DE

STRICTURIS URETHRAE

EARUMQVE MEDELA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

AD

SUMMOS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE CAPESSENDOS

DIE XXX. M. AUGUSTI A. MDCCCLVIII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

CAR. THEOD. FRIDER. GUILELMUS STOELTING

RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

CH. ARNS, MED. ET CHIR. DR.

C. HUYN, MED. ET CHIR. DR.

H. MUMMENHOFF, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI

TYPIS EXPRESSIT GUSTAVUS LANGE.

ex Bibliotheca Academiae Rostochiensis

PARENTIBUS

CARISSIMIS, DILECTISSIMIS

HAS

STUDIORUM PRIMITIAS

ANIMI GRATISSIMI

DOCUMENTUM ESSE VOLUIT

AUCTOR.

PRAEFATIUNCULA.

Qui ad summos in medicina et chirurgia honores adspirat, eum ex more omnium aevorum de re aliqua commentari oportet. Impraesentiarum autem perdifficile est argumentum reperire, quod nondum ab auctoribus praeclaris tractatum atque quoquoversus excussum sit. Quam ob causam a me postulari nequit, ut nova, necdum explorata disseram, sed potius, ut ea componam, quae iam ad liquidum perducta sint.

Diu autem multumque de argumento eligendo ambigens tandem in animum induxi, de stricturis urethrae earumque medela scribere, maxime hanc fere ob causam, quod de hoc argumento tempore demum recentiori recte iudicatum et ratione habita rectae cognitionis mali, quod aegrotos multum vexat magnumque in periculum adducit, in therapiam quam maxima opera collata est. Videamus igitur, quid proprie stricturae urethrae sint, quemadmodum manifestentur, ubi potissimum sedeant, quomodo cognoscantur, quibus symptomatibus excellant, quem capiant decursum, quas sequelas secum ferant. Postremo curandi rationes, quae adhibentur, recensebimus et quae in casibus singulis optima rectaque sit, exponere conabimur.

Stricturam dicimus coarctationem luminis organi utriculosi, quae rebus variis orta esse potest, vel tractu telae cicatricosae, vel impositione in membranam mucosam, vel depositione in membranam ipsam, vel plicarum formatione in membrana mucosa, vel corporibus alienis illatis etc. Proinde stricturae in bronchiis, in cardia et pyloro ventriculi, in intestino et in urethra obvenire possunt.

Stricturae urethrales aut congenitae aut acquisitae sunt; posteriores vel spasmodicae sunt vel inflammatoriae vel organicae; acquisitae organicae longe frequentissimae sunt. Gignuntur eae inflammatione cum ulceratione subsequente et nominatim in parte membranacea ac bulbosa sedent, quas excipit fossa navicularis. Plerumque una solum exstat strictura, raro plures continuae. Sicuti numero, ita quoque longitudine, extensione ac forma stricturae inter se discrepant. Inveniuntur enim stricturae 1—3 mm., nec minus 1—2″ longae. Forma earum annularis, semiannularis, valvularis, spirodes vel irregulariter flexa esse potest. Consistentia stricturarum inter mollitudinem holosericam et cartilagineam duritiem variat. Gradus coarctationis relaxationem membranae mucosae vix animadvertendam usque ad paene perfectam canalis urethralis praeclusionem complectitur.

Ab his stricturis ex mutationibus organicis telae urethralis suspensis nuper etiam spasmodicae distinctae sunt, quae in transitoria quadam contractione urethrae spastica constant. A pluribus quidem medicis hae stricturae non agnoscuntur, sed testibus multis auctoribus clarissimis haud dubiae sunt. Contractio spastica hic non minus fieri potest quam alibi, velut in ostio vesi-

cali, ubi musculi circumdantes, v. c. sphincter colli vesicae et musculus pubourethralis, ex elementis consistunt contractilibus. Vidal plane pro explorato habet, musculos organicos in parietibus urethrae esse et ex parte adeo musculos voluntarios (musculum Wilsonianum in parte membranacea), ita ut nullo pacto dubitare liceat, quin strictura spasmodica fieri possit. Apud equos veras fibras musculares in urethra exstare evidenter demonstratum est. Plures tamen auctores sibi videntur affirmare posse, talem contractionem spasticam elementorum musculosorum radio urinae impedimentum obiicere non valere et omnibus propemodum stricturis organicis spasmum accedere complicationem. Altera vero ex parte etiam contendere licet, stricturam organicam diu exstare posse, quin radium urinae, si vesica adhuc vim evacuandi integram habeat, ulla ratione immutet. Neque minus tamen videmus, homines nervosos, facile irritabiles, anxios praecipue stricturis spasmodicis obnoxios esse, praesertim quum primum subeant catheterismum; praeterea etiam stricturas spasmodicas in quovis morbo invenimus, qui irritabilitatem organorum uropoeticorum, renum, vesicae, prostatae, urethrae provocat, ut in cathetere applicando, in cystitide, in decursu gonorrhoeae, post pollutiones, post coitum observamus. Quilibet excessus stricturam spasmodicam producere potest, quae potest usque ad perfectam urinae retentionem evehi; idem quoque vehementes animi commotiones efficiunt. Quies autem et sedantia remedia antispasmodica tales stricturas transitorias celeriter removent.

Stricturae organicae, quae propter qualitatem callosam, ex fibrinosa depositione in telam corporum caver-

nosorum oriundam, etiam stricturae callosae vocantur, omnium stricturarum urethralium, ut iam meminimus, longe creberrimae sunt. Hae depositiones fibrinosae in telam cavernosam sunt plus minusve ad tactum duri nodi circumscripti, qui consistentiam cartilagineam assequi queunt et tum in lumen urethrae porriguntur atque ita perfectam praeclusionem afferre possunt, tum telam spongiosam, sub membrana mucosa urethrae sitam repellunt, ita ut extrinsecus has incrassationes nodosque clare sentire possis. Itaque qualitas atque forma stricturarum prorsus ex extensione, numero, configuratione horum locorum induratorum pendet.

Pars ceterum membranacea propterea sedes strictu-rarum frequentissima est, quia hic gonorrhoea secundaria sedere solet et contusiones rupturaeque ex lapsu in illa urethrae parte crebro obveniunt. In fossa quoque naviculari stricturae saepe inveniuntur, haud raro eae quidem sequelae ulcerum syphiliticorum, quae hic potissimum sedent.

CAUSAE.

Stricturae organicae plerumque sunt sequelae gonorrhoeae, etsi enim negari nequit, valde adstringentes et irritantes iniectiones, quae tum ad gonorrhoeam in stadio inflammatorio intempestive opprimendam, tum etiam per tempus longius adhibentur, per irritationem, quam sine dubio in membranam mucosam urethrae non possunt non exercere, tandem ortum stricturarum commovere posse: tamen modum utique excesserunt, qui illis iniectionibus solis causam stricturarum vindicare voluerunt. Crebrius contra, ut nunc quoque fere vulgo statuitur, neglectae, perperam tractatae et diuturnae

blennorrhoeae chronicae, inprimis tamen frequentiores affectiones gonorrhoicae, stricturas progignunt, quum iis haud dubie perpetua membranae mucosae urethrae, vel etiam singulorum locorum huc praecipue dispositorum congestio et relaxatio sustineantur, quae postremo morbosas transformationes membranae mucosae, depositionem, incrassationem, indurationem, ulcerationem atque ita destructionem membranae mucosae cum sequente cicatricum formatione efficere possunt. Quae textura cicatricosa per nisum telas circumsitas attrahendi lumen urethrae coangustat vel prorsus occludit. Iidem processus etiam alibi obveniunt. Nequaquam autem stricturas urethrales nobis semper licet sequelas gonorrhoeae habere, namque neutiquam dubia exstant exempla stricturarum immodico coitu iuvenili et virili exortarum, ubi utique perpetua irritatione et congestione ad genitalia urethrae functio normalis interpellatur et sic ansa stricturarum dari potest, quamquam minore cum pernicie quam affectionibus gonorrhoicis repetitis. Haec urethritis chronica nominatim tales viros infestat, qui iuxta Venerem etiam Bacchum valde venerantur, ut iam apud eos cernere licet, qui soli Baccho nimis indulgent, ubi urethra, vesica, collum vesicale semper morbose irritata sunt; stranguria et dysuria ibidem admodum vulgares sunt.

SYMPTOMATA.

Stranguriae urethrales semper functiones vesicae et spermatismi vel plus vel minus turbant, cuius turbationis symptomata fere sola ad stricturas certo cognoscendas iam sufficiant. Primum maximeque manifestum stricturae signum est *dysuria*, i. e. si urina quidem ad-

huc per radium, sed tantum cum labore et dolore evacuari potest; altior est gradus *stranguria*, si patiens nonnisi summa cum anxietate et contentione urinam guttatim emittit; supremus denique gradus est *ischuria*, quando aeger non iam via solita urinam reddere potest. Quum primae molestiae prodeunt, aegrotus cum dolore mingit, urina lente, quasi per ictus fluente; radius eius est tenuis, minus validus, flexus, deplanatus, divisus vel spiralis. Patiens non potest per magnum arcum meiere. Directio radii item mutata est, quippe qui unum vel alterum latus petat, si strictura prominentiam habet lateralem; potest radius etiam ad modum furcae divisus esse, neque raro fit, ut alterum maius dimidium radii arcuatim fortiter propellatur, dum alterum minus dimidium guttatim in solum cadit, aut etiam in complures, non aequaliter crassos validosque radiolos cum variis directionibus dilabitur, ita ut ostium glandis e pluribus parvis foraminibus constare videatur. Urinae ex urethra normali profluentis radius cum increscente evacuatione vesicae comminuitur, in stricturis contra radius nonnunquam subito interrumpitur, et si vesica nondum omnino evacuata est, unde fit, ut patiens crebrius mingere cogatur, quo rem absolutam putante adhuc numerosae subsequuntur guttae, quae pone strictura et collum vesicale remanebant, ita ut interula permadefiat. Stillicidia urinae tanto sunt coppiosiora, quo maior est pone stricturam dilatatio, quae longiore urinae stagnatione efficitur, donec tandem dilatatio inter stricturam et collum vesicale, aut si ipsum etiam collum vesicae malum participavit, gradum summum assequitur, ita ut stillicidium urinae perpetuari debeat. Quando morbus tantum gradum nondum occupavit, patiens ple-

rumque ob leviores molestias medicum nondum advocat; sed tum demum, quum molestiae ingravescunt, aut post excessum in Venere et Baccho symptomata repente augentur, opem medicam petit, quam malo iam nimis magnum ambitum obtinente forsan non iam plene ferre licet. Membrana mucosa ex strictura urethrali laborantium semper rubet et torosa est, quo strictura magis magisque amplificatur. Unde fit, ut tales aegroti semper e gonorrhoea chronica laborent, quae intensitate quidem subinde remittit, sed vitio diaetetico commisso, perfrictione contracta, excessibus factis revertitur, quare etiam omnia remedia frustra sunt. Urethra patientis simul in ostio cutaneo nonnihil conglutinata est, in quo rubor invenitur subcaeruleus, sicut in linteis parvae maculae. Urinam emittens sentit ardorem gravitatemque in perinaeo, urina ipsa est turbida, mucosa, foetida. Animi commotiones ac vicissitudines temperaturae difficultates urinam reddendi adaugent, etenim sunt, qui in temperie frigida mingere omnino nequeant; alii contra meientes penem in aquam frigidam immergere debent, in universum vero nostri patientes aestate facilius mingere possunt quam hieme.

Urina autem non solum, ut modo diximus, turbida, mucosa, foetida est, verum etiam mox decompositionem subit ammoniacalem. Tunc in urina praecipitatum ammoniacomagnesiae phosphoricae reperitur, neque minus ob perpetuam membranae mucosae vesicalis irritationem mucus, qui postremo qualitatem purulentam recipit. Item urina etiam sanguinem, semen et secretum prostatae continet; sanguinem verisimile est ex laesione membranae mucosae, aut e crebriore et violentiore cathe-

teris immissione procedere; saepe tamen sola pressione aegroti sanguis expellitur.

Sicuti autem evacuatio urinae praepeditur, item quoque eiaculatio seminis inhibetur, quibus symptomatibus augescentibus angor quoque patientis et abiectio animi increscunt, ita ut exitum infelicem praesagiens vitam fastidiat, hominum congressum fugiat, nec raro ad mortem sibi consciscendam adigatur. Minima quidem strictura ad eiaculationem seminis prohibendam sufficit; coitus non amplius fecundus, namque semen post erectionem vel guttatim evadit, vel in vesicam ingreditur, quo facto posterius in urina invenitur, id quod tamen nonnisi magna strictura cum contemporanea dilatatione colli vesicalis complicata fieri potest. Interdum etiam involuntariae seminis eiaculationes irritatione provocantur, quae membranam mucosam pone strictura afficit et in ductus eiaculatorios, vesiculas spermaticas vasaque deferentia propagatur. Semen aut inter somnum eiicitur, aut etiam interdiu prelo abdominali vehementer contendendo. Quae involuntariae eiectiones eo sunt frequentiores, quo propior strictura est prostatae.

Dolorem ferme omnes stricturae excitant, plurimum in glande, in perinaeo, in ano, in decursu ureterum usque ad renes et post decursum vasorum deferentium usque ad testiculos.

DECURSUS ET SEQUELAE.

Vix credibile et illico difficile intellectu est, quemadmodum tam leve et initio aegrotum minime molestans malum, quod saepenumero una neglecta vel perperam tractata affectione gonorrhoica infertur, semper amplius evolvatur et strictura paullatim progrediente

constitutionem florentissimam maximeque robustam, omnem vim moralem et energiam virilem, totam fortunam familiarem patientis brevi subvertere queat. Oritur strictura semper ita tarde et latenter, ut haud facile temporis punctum accurate constitui possit, quo malum initium ceperit et quomodo sensim sensimque evolutum sit. Hoc potissimum in homines cadit iuniores, quorum vesica adhuc valet urinam magna cum vi exprimere, ita ut strictura etiam sat gravis diu lateat. Sed quum aeger aetate provectior, constitutio eius debilitata ac proinde vesica non iam satis valida est ad urinam evacuandam stricturamque superandam, phaenomena et incommoda stricturae manifestiora procedunt.

Stricturae autem urethrales semper maius minusve impedimentum emissionis et urinae et seminis secum ducunt, quae obstacula in organa uropoetica et spermatopoetica propagantur, ubi atrophiam et deformationem efficiunt, quae usque ad completam deletionem functionis illorum organorum evehi possunt. Stricturae primum amplitudinem reliquae urethrae immutant, ut in quovis corporis canali fieri solet, cuius lumen re aliqua occluditur, ita ut fluidum transiturum retineatur, unde hoc in partes post impedimentum sitas restagnat, quas pressio fluidi dispellit et amplificat. Quod quidem in vasis compressis, in portionibus intestinalibus incarceratis, alibi cernimus, idem in stricturis urethrae reperimus. Ista vero restagnatio et amplificatio tanto maiores esse debent, quo minus strictura effluvium urinae concedit, i. e. quo angustior illa et longior est. Pessimis in casibus dilatatio usque ad collum vesicae propagatur, ita ut ea sphincter vesicae efficacitatem suam prorsus perdat. Itaque aeger urinam neque continere,

nec ob stricturam exprimere potest, unde evadit incontinentia urinae. Maxima ex parte haec dilatatio cum damno partis membranaceae ideo fit, quod plerumque stricturae in fine posteriore bulbi urethrae sedent, neque minus, quod pars membranacea satis est concedens. Proxima vero sequela restagnationis urinae mutatio est anatomica prostatae et cum ea cohaerentium vesicularum seminalium, unde inflammatio, intumescentia, obstructio, exulceratio, corrugatio, deformatio cicatricosa prostatae, ductuum eiaculatoriorum etc. prodeunt, dolore et imperfecta seminis eiaculatione subsequente. Sic quoque, ut consentaneum est, facultas fecundandi tollitur, etsi coitus adhuc exerceri potest; sed cupido et facultas coeundi eodem modo evanescunt, quo impedimenta stricturae increscunt et augentur; cum completa urethrae praeclusione incedit impotentia, quae ex perniciosis stricturarum reactionibus in testiculos nascitur. Liquet etiam, simul cum cicatricosa contractione secundum longitudinem directionem urethrae immutari debere, quae deviatio solet lateraliter fieri. Diagnosis huius deviationis lateralis perdifficilis est atque adeo specillis Ducampianis prominentiae laterales haud facile reperiuntur; a priori nobis ponere licet, deviationem canalis lateralem vel deflexionem factam esse, si in uno latere urethrae extrinsecus induratio sentiri possit.

Per stricturas etiam sanatio adducta esse dicitur: siquidem strictura nondum diu constitit, post eam membrana mucosa nonnihil rubefacta, ante eam autem saepe valde tumida invenitur, ubi etiam processus ulcerationis gignantur. Strictura igitur praeiacens processu ulcerationis implicari et prorsus deleri atque hac deletione sanatio adduci fertur. Huiusmodi tamen exempla

auctore Vidal rarissima sunt, quum statui nequeat, ulcerationem tantum in latitudinem propagari, utpote quae potius profundum petere soleat atque ita perforationem urethrae et urinae infiltrationem in telas circumiacentes proferat.

Insuper autem non raro intumescentiae testiculorum inflammatoriae inveniuntur, quae quidem vix usque ad purulentationem evolvuntur. Porro patiente ad urinam evacuandam totum prelum abdominale perpetuo contendente saepius herniae producuntur. Huc sese adiungunt turbationes transitoriae, velut involuntariae alvi deiectiones, prolapsus intestinales, quibus crebrius falsae diagnosis ansa dari possit, praesertim quum etiam plurimi morbi causaeque occasionales eodem disponant. Neque minus quam prolapsus intestinalis ingens contentio, qua patiens in morbi fastigio urinam expellit ac paene ad desperationem adigitur, haemorrhagias pulmonum et emphysema vesiculis pulmonalibus mechanice ruptis frequenter provocat.

In urina ceterum parvae, tenues maculae mucosae vel tenuia, longa fila reperiuntur; symptomatibus exacerbescentibus urina existit turbida, nubila, alkalica cum copioso sedimento mucoso et purulento. Quibuscum mutationibus membranae mucosae vesicae coniungitur immutatio tunicae muscularis vesicae, quatenus eius fibrae musculares continuis inter mingendum contentionibus hypertrophicae fiunt, ita ut fasciculi musculares in cavitatem vesicae promineant atque parietes crassum rete laqueare constituant. Hac incrassatione fibrarum muscularium et contemporanea relaxatione membranae mucosae ac submucosae vesica crassitiem enormem adipiscitur. Simul vero cum hypertrophia vesicae

capacitas deminuitur orituruque *hypertrophia cum strictura*, quo malo increscente irritabilitas vesicae adaugetur, ita ut iam exigua urinae copia patientem ad meiendum adigere possit. Sub acerrimis doloribus aeger tandem summum duas aut tres uncias urinae expellit, quae ei vesicam rumpere videbantur; praeterea urina guttatim ac tenui, saepe interrupto radio profluit. Nisus mictorius semper vehementior fit, mala affectio, sensus alienus et abhorrens aegroti augetur, cum cogitatione de manca vesicae evacuatione melancholia ingreditur. Somnus nocturnus, qui patientem initio nonnihil placabat, abigitur semperque aegrotus, simulac nisus mictorius exoritur, cui resistere nequit, surgere debet. In universum statuere licet, ex frequentia nocturnarum quietis interpellationum de stricturis praesentibus iudicari posse. Sed haec concentrica vesicae hypertrophia, quod nobis gratulamur, rara et intensitas symptomatum non semper tanta est; attamen frequentior est hypertrophia excentrica, i. e. hypertrophia cum dilatatione. Haec apud eos aegrotos invenitur, quorum strictura lentissime evolvitur; apud tales, qui desiderio mingendi non concedunt et tali modo ad urinam copiosam colligendam ansam dant; quo frequentius autem vesica tantam extensionem subit, eo magis eius contractilitas infringitur, quare desiderium meiendi vesica demum nimis impleta oboritur, neque tunc vesica prorsus evacuatur, sed eatenus solummodo, quoad illud plus, quod pressionem mechanicam parietum vesicae sustentabat et per hoc plus irritabat, remotum est. Quamobrem aeger nisui mictorio semper obnoxius est, inprimis interdiu, si quid vel edit vel bibit; praeterea urina emissa semper minor fit, quoniam vesica ad contentum semper minus

reagit. Tali aegroto per catheterem mirum quantum urinae detrahi potest.

Postremo etiam sphincter vesicae energiam suam perdit, unde enuresis gignitur, ubi urina aegrotis insciis guttatim effluit.

Vesica vero perpetua per urinam extensione mutationem structurae subit, quae mutatio rursus alium gravem processum pathologicum provocat. Fasciculi musculares vesicae pressu permanente dispelluntur, ita ut spatia inter eos semper ampliora fiant et lucunas forment, in quas membrana mucosa involvitur. Haec autem diverticula ad depositiones urinae effluvium non invenientis idonea existunt, quapropter formatio concrementorum calculosorum in eiusmodi diverticulis res creberrima est.

Graviores et periculosiores sequelae stricturarum sunt infiltrationes urinae et abscessus urinarii et fistulae urethrales. Pone stricturas, ut iam memoravimus, urina stagnat idque eo magis, quo maior magisque evoluta strictura est. E gradu stricturae suspensum est, utrum urinae collectae nihil, an modo tantum excedere possit, ut effluvium collectioni urinae semper increscenti non respondeat. Omnes partes pone stricturam sitae quam maxime intenduntur et pars quidem prostatica urethrae, vesica, ureteres, pelves renales tam diu extenduntur, donec facultas extendendi gradum supremum adepta est indeque in loco aliquo, sive in urethra ipsa seu in vesica sive in ureteribus etc., ruptura oritur eaque infiltratio urinae. Prout telae plus minusve concedunt, urina in telas circumiacentes vel plus vel minus cito infiltratur; citissime vero haec infiltratio consequitur in tela cellulosa retroperitonaeali, in vicinia renum et ure-

terum, in pelvis spatio, raro ruptura fit in peritonaeum vel portionem intestinalem, ita ut urinae extrorsum effluvium pateat. Creberrimus exitus talium malorum ruptura, quae fit introrsum, haberi debet, qua facta aegrotus ex symptomatibus pyaemicis et uraemicis vel ex peritonitide moritur.

Rupturae vero ita in finibus apparatus uropoetici exortae nunquam magnum habent ambitum, ut quispiam putare possit, sed telae partes aut sensim dispelluntur, aut sensim eschara obducuntur et exulcerantur. Periculum, quod ex talibus rupturis patientibus imminet, non e magnitudine rupturarum, sed maximam partem e sede locoque earum et telarum vicinarum concessione atque hinc potissimum pendet, quod urina cito effluvium aut invenit aut non invenit. Talia autem pericula nonnullis rebus etiam augentur, primum scilicet effectu urinae chemico deleterio in telas et apparatu uropoetico ortam rupturam continuo premente. Quae pressio vesicae etiam adaugetur repulsis abdominis pelvisque visceribus ac processu respiratorio, quoad effluvium urinae ex organis nimis impletis in telam vicinam aequilibrium nonnihil restituit. Quo altior est ruptura in apparatibus uropoeticis, eo infaustior est aegroto. Exitus vero letalis perrarus est, praesertim quum per catheteris applicationem, aut hac non amplius concessa per operationem celeriter opem feramus.

Abscessus urinarii sequelae sunt infiltrationum urinae eoque gignuntur, quod firmae, nec concedentes telae circumiacentes ampliorem urinae progressum non permittunt; saepe nobis nullo modo licet connexum abscessuum urinariorum cum organis uropoeticis cognoscere, etiam urina in abscessibus exstante. Quando contentum

talium abscessuum purulentum est, ex odore urinario nexum cum urethra vel vesica coniectare non licet, quoniam hic odor aeque etiam per diffusionem ad abscessum accessisse potest. Ruptura autem talium abscessuum valde varia esse potest pro sede eorum, veluti fieri potest in intestinum, in urethram etc. Abscessus urinarii, praesertim minores firmiterque incapsulati perdifficiliter cognoscuntur, quod iam exigua eorum magnitudo prohibet, sicuti durities et immobilitas; dolores saepe sunt leves, aut prorsus desunt; membrana simul plane normalis, minime rubefacta, ita ut nulla huiusmodi suspicio exoriri queat. Natura vero et sede abscessus urinarii recte cognita circa ambitum valde falli possumus, praesertim quando parva pars ex perinaeo sentiri potest, reliqua autem pars maior in profundo pelvis sita est.

Ortus fistularum urethralium ex iisdem pendent conditionibus atque infiltrationum urinae et abscessuum urinariorum, quae fistulis urethralibus antecedere solent. Hae quoque, ut fistulae intestini recti, perfectae et imperfectae sunt. Illae enim semper duas habent aperturas, inter quas ductus est fistularis; apertura interna in organo exstat causa quapiam laeso, unde haec apertura cum superficie cutis externae, vel membranae mucosae, aut directe, aut per multas ambages coniuncta est. Hisce oppositae appellantur ceterae fistulae, per quas solum pus effluit, ulcera fistulosa, quae etiam fistulae imperfectae vocantur. Fistulae perfectae aperturam externam in perinaeo habent, in pene, in scroto, in curvatura femorali, in latere interno natium, in latere interno femorum. Aperturae vero externae plerumque plures sunt, internae raro plus una. Decursus

fistularum duro funiculo excellit. Diagnosis earum haud difficilis, si fistula in pene, in scroto, vel in parte perinaei anteriore exstat, ex quibus foraminibus aeger urinam ex arbitrio emittere potest; quo amplior ductus fistularis, tanto copiosior urina in vesica evacuanda effluere debet. Sed si per stricturam pars pone eam sita dilatata est, neque sphincter vesicae amplius efficax est, urina per fistulam necessario semper excedit, quin patiens id velit. Nonnunquam urina solam per fistulam redditur nihilque per orificium urethrae cutaneum exit, quo non ita multo post pars ante stricturam sita praecluditur. Diagnosis interdum difficilis existere potest, quando apertura externa longe ab urethra remota est, quo in casu hae fistulae cum aliis facile confunduntur, quae aut cum intestino recto iunctae sunt, aut e carie ossis vicini prodierunt.

Prognosis fistularum urethralium e sede, causis, complicationibus suspensa est. In universum sanatio facilior est, quo longior ductus fistularis et quo longius apertura externa ab urethra remota est.

DIAGNOSIS.

Diagnosis stricturae generatim non difficilis. At non solum praesentia stricturae eruenda est, sed, si fieri possit, etiam forma, sedes, extensio. Tametsi, ut modo pronuntiavimus, strictura in universum non difficulter cognoscitur, tamen res stricturam adducentes tam variae sunt, ut valde sit cavendum, ne error committatur, qui therapiae perniciosissimus foret. Neutiquam enim stricturae mutationibus organicis semper procreantur, nam corpora aliena, tumores prope urethram, inprimis prostatae tumores stricturam perinde efficere possunt.

Si anamnesi, contemplatione externa, symptomatibus supra relatis nondum certa diagnosis parta est, ad specillum vel cathetorem confugimus. Quum catheter in urethram inducitur, stricturae, siquidem catheterismus recte instituitur, se resistentia produnt, quam ampliori inductioni opponunt. Quibus inductionibus non tantum sedes, sed etiam forma, extensio et ipse numerus stricturarum satis accurate constitui possunt. Catheteres graduati remotionem stricturarum ab orificio urethrae cutaneo significant; gradus stricturae catheteribus varia crassitudine sat exacte exploratur.

Variae stricturarum species hocce modo perbene cognoscuntur: stricturae spasmodicae ortu suo repentino, contractionibus spasticis musculorum perinaealium, brevi temporis spatio, aut quod sponte mox disparent, aut quod remediis idoneis cito removentur, et turbationibus functionalibus minime provocatis declarantur. Stricturae fungosae levi resistentia adversus instrumenta inducenda et levi haemorrhagia in cathetere ingerendo manifestantur. Stricturae callosae omnes characterem habent contrarium, nempe instrumentis immittendis vehementer resistunt, neque dolores commovent, neque sanguinant, nisi quis rudem in modum catheterem applicet; duris excellunt tuberosis prominentiis, quae tum extrinsecus per urethram, tum cathetere clare sentiuntur.

Forma stricturarum cereolis plasticis Ducampianis cognosci traditur, sed tantum commodum, quantum Ducamp pollicebatur, inde neutiquam perceptum est, etsi ibi illi cereoli, ubi de remediis causticis adhibendis, vel de instrumentis secantibus in operatione agitur, passim praetermitti nequeunt, sed et hic ea non praestant, quae auctor spondebat. Nullibi, ubi molestiae in meiendo

obveniunt, perscrutatio vesicae ac prostatae omitti debet, namque strictura, ut iam monuimus, etiam locum habere potest, quin mutationes organicae in urethra reperiantur; potest illa tumoribus prostatae, vesicae paralysi, calculorum formatione in vesica etc. produci. Inprimis prostata stricturas simulare potest, sed accurata exploratio par anum diagnosin statim certam reddit. Morbos prostatae nominatim aetate provectiore invenimus, v. c. hyperauxesin, hypertrophiam prostatae, quae aegrum admodum molestant. Intumescentia prostatae lumen urethrae utique coangustatur, praecipue pars prostatica, colli vesicae, ductuum eiaculatoriorum, quo effluvium et urinae et seminis, sicut inductio instrumentorum chirurgicorum valde praepeditur. Intumescentia prostatae inflammatoria, neque minus concrementorum calculosorum formatio in prostata, infiltratio tuberculosa, aut degeneratio carcinomatosa plus minusve excessum urinae impedire possunt.

Ut vero prostata, sic quoque calculi in vesica nascentes urinae emissionem inhibere eoque stricturam simulare queunt, sive calculus ob magnitudinem suam orificium vesicae intercludat, sive calculo contrito fragmenta singula in mingendo sphincterem vesicae transeant et denique in urethra haerescant. Neque raro accidit, ut parvis rebus in urethram ingestis via praecluderetur, id quod apud puerulos usu venire solet. Videmus autem, nonnulla attentione et accurata anamnesi confusionem cum stricturis organicis vitari et proinde aegroto remediis convenientibus aliquantum allevationis, si non perfectam sanationem comparari posse.

PROGNOSIS.

Prognosis stricturarum ex qualitate earum et quantitativa et qualitativa, e spatio temporis, ex complicatione et e turbationibus in apparatu uropoetico iam effectis dependet. Sanabilitas e cura idonea mature instituta et diu continuata suspensa est, sicut e turbationibus subiectis. Sic leves, simplices, inflammatoriae stricturae minus incommodant ac facile tutoque tolluntur; stricturae spasmodicae sunt transitoriae, quare curam fortiorem non expetunt, sed solummodo usum medicamentorum sedantium. Plurimas difficultates therapiae facessunt stricturae organicae, quae in destructione membranae mucosae cum subsequente cicatrisatione vertuntur. Hae spem perfectae sanationis eo minus ostendunt, quo maiores magisque extensae sunt et quo magis cum destructione membranae mucosae incedunt.

Prognosis morborum secundariorum stricturarum, cuius generis sunt hypertrophia prostatae, inflammatio, hypertrophia excentrica et concentrica vesicae eiusdemque paralysis, morbi ureterum et pelvis renalis, semper gradui et temporis spatio affectionum conveniens est, maximam fere partem ambigua, quoniam in casibus plerisque perfecta sanatio vix appeti possit.

THERAPIA.

Cura stricturarum urethralium aeque differt ac species stricturarum, nec minus varia est quam status secundarii et reactiones stricturarum. Ante omnia igitur diagnosis quam accuratissima esse debet, quia huic therapia nostra omnino accommodanda est. Ita stricturae spasmodicae minime sic tractari possunt, ut inflamma-

toriae atque organicae, quia huiusmodi permutationes perniciosissimae fieri possunt. Sed talis confusio vix committatur, si reputaveris, stricturas spasmodicas plerumque subito, interdum sine ulla causa oriri. Eaedem post tempus aliquod aut sponte, aut cura recte instituta mox disparent. Intermittens et periodicus earum character prognosin sat certam reddit. Therapia hic calmans requiritur; vehementibus paroxysmis ac doloroso nisu mictorio prodeuntibus balnea tepida, cataplasmata calida in regionem vesicalem imponenda, infrictiones eiusdem regionis cum mitibus vel narcoticis oleis, clysteria oleosa ordinentur; in magna commotione nervosa morphium, pulv. Doweri, extr. hyoscyami etc.; saepe iam sola penis immersio in aquam vel calidam vel frigidam prodest. His similibusque conaminibus stricturam spasmodicam tollendi irritis atque symptomatis semper ingravescentibus dilatatio mechanica per catheterem vel cereolos suscipienda est. Initio haud dubie mollis cereolus praestat, quo usque ad locum stricturae inducto interdum affectiones iam tolluntur; sin strictura est pertinax, apex cereoli per locum coarctatum perduci debet. Quo lenius lentiusque hic agimus, tanto citius certiusque spasmus tollitur. Cereolo inducto saepenumero confestim, aut saltem brevi post vehemens exoritur nisus mictorius; cereolo dein remoto urina celerius prorumpit. Alibi autem cereolus incarceratur, ita ut primo extrahi nequeat, quod ubi fit, spasmi remissio patienter exspectanda, quam urina illico subsequitur. Quum vero cereolo extracto nullus urinae radius succedit, atonia vel paralysis vesicae supponenda est usum catheteris postulans. Plurimum catheter metallicus modicae crassitudinis adhibendus est. Hic

quoque cum patientia agere debemus, ne nimia festinatione vias falsas ineamus. Leni pressu constante sphincter spastice clausus facile aperitur.

Stricturae autem organicae ad curandum sunt difficillimae, quare celeberrimi quoque medici gravitate rei bene perspecta in hanc curationem diligenter incubuerunt. Videamus iam, quid profecerint et quas instituerint operationes.

1. Dilatatio successiva.

Dilatatio successiva cereolis efficitur, qui initio tam tenues esse debent, ut apex eorum per stricturam commode et sine labore perduci queat. Quod si nobis mox contingit, primo tempore cereolus summum quinque minutas relinquitur; postea vero crassior immittitur, qui post idem temporis spatium extrahitur, ut rursus aliquanto crassior ingeratur. Sed si patiens inductionem aegre fert, semel modo cereolus inferendus est et quotidie quidem. Hic quoque a catheteribus tenuissimis ordimur et ad numeros postremo crassissimos adscendimus. Quo magis vero et aegrotus sensibilis et strictura exquisita est, eo utique dilatatio successiva longinquior erit. Ceterum cereolus semper diutius remanere debet, nam aequabili solum pressione continuata recens tela fibrosa ad resolutionem et resorptionem adduci potest.

Antehac cereoli ex chordis facti in usum vocabantur, qui propter incommoda nunc reiecti sunt. Cereoli oleo illinuntur, neque vero per plures dies applicandi sunt, qua applicatione aegri vehementissime cruciantur, neque quidquam proficitur, sed potius nocetur. Tempore procedente patiens ipse dilatationem successivam exsequi

potest. Cereolis vero ex chordis praestant cereoli e cera confecti, quibus dilatatio fit maxime rationalis et minimis cum dolorosibus efficax, siquidem stricturae omnino eius sunt generis, ut hac via adhuc sanari queant. Si stricturae sunt durae callosaeque, molles illi mobilesque cereoli, ut consentaneum est, nihil iam conducunt.

2. *Dilatatio violenta.*

Cathétérisme forcé.

Dilatationis violentae per catheterem Lallemand auctor est, quem potissimum Mayor et Ricord sequuti sunt. Mayor eo crassiorem usurpat catheterem, quo angustior est strictura. Catheter tamdiu ad stricturam apprimitur, donec ea concedere incipit. Pressio denide nonnihil minuenda, sed usque eo continuando, quoad catheter procedit. Magnum tamen huic conamini subesse periculum quivis facile perspiciet, quamobrem haec methothodus nonnisi per exceptionem admittenda est, veluti in stricturis angustis et callosis. Vi enim adhibita facile vias ingredimur falsas, nec tantum parietes urethrae, sed etiam vesicae vulnerari possunt. Solet autem violentam stricturae perforationem strepitus clare frendens cum inflammatione, purulento effluvio et intumescentia partium affectarum excipere. Apud homines sensibiles intensa febris cum horripilatione, vomitu et universali, sed cito praetereunte languore accedit. Quamdiu haec symptomata non evanuerunt, operatio non repetenda. Praeterea ad massas callosas dirimendas multa dilatatoria inventa sunt, ut a Michelna, Perrève, Charrière, Weiss, Fergusson. Quibus propter inutilitatem reiectis, vulgares catheteres in usum revocati sunt.

3. *Cauterisatio.*

Saeculis praeteritis stricturas urethrales excrescentiis produci putabatur. Quod si locum habet, etiamnunc tactio cum lapide infernali per causticorum gestatores conveniens est. Sed has fungosas granulationes scimus perraras esse. Gestatores causticorum praeter alios Lallemand, Leroy d'Etiolles, Ducamp, Ambr. Paré, Hunter invenerunt. Cauterisatio, quae maxime lapide infernali efficitur, vel a parte antica in posticam instituitur, vel prominentias coarctantes a latere aggreditur. Longe autem efficacior est cauterisatio per filum rivo galvanico candefactum, quam Middeldorpf proposuit. Ducamp cauterisationem lateralem ibi maxime laudavit, ubi specillo suo explorativo sedem impedimenti lateralem cognoverat. Sed iam Pasquier monuit, quam imperfectum etiam specillum Ducampianum sit. Quamdiu insuper exactam quandam stricturae effigiem nobis comparare non possumus, tamdiu quoque de exacta quadam tractatione per dilatatoria sermo fieri nequit. Perraro ceterum cauterisatio omnino instituitur, quod pessimis in casibus insufficiens, in ceteris partim nimis dolorosa, partim multo incertior est quam dilatatio ac praeterea longe frequentiores recidivas affert.

4. Incisio urethrae, urethrotomia interna.

Multa quidem instrumenta (urethrotomus, scarificator, coupe-bride, alia) ad urethrotomiam internam faciendam excogitata sunt, sed quamquam eam Arnot, Philipp, Descamp, Mercur, Reybard, Civiale, Ivanchich, alii usu receperunt, tamen in hanc quoque operationem cadit, quod iam de cauterisatione pronuntiavimus, nempe

exactam urethrotomiam fieri non posse, quamdiu exacta stricturae effigie careamus.

5. Fissio universae urethrae cum cunctis integumentis extrinsecus.

Opération de la boutonnière.

Operatio *de la boutonnière* usque ad aetatem Desaultii, qui eam prorsus reprobabat, usitata nuper ab oblivione a Civiale, Syme, Scharlau vindicata est. Consistit in angustiore urethrae parte inde ex perinaeo incidenda, ut sic via ad vesicam inveniatur, aut nova muniatur, si normalis plane interclusa est. Specillum ductorium usque ad locum stricturae impermeabilem infertur et tum acutus culter incisorius per cutem usque ad catheterem infigitur, ita ut canalis urethralis iam ante stricturam aperiatur, quo facto vulnus nonnihil dilatatur. Investigatur postea urethra et aditus ad stricturam ac pars stricturae callosa finditur, ita ut subsequens pars urethrae adiri possit, quo facto catheter immititur. Est haec sane certissima methodus callositatem tollendi, at operatio minus expedita eiusque indicatio admodum circumscripta est, quippe quae tantummodo ad magnas longasque stricturas cum insigni callosa induratione ac degeneratione pertineat.

6. Punctio vesicae urinariae.

Operationes supra relatas sensu latiore etiam notioni punctionis vesicae urinariae accensere possis, quoniam omnium harum operationum effectus plus minusve violentus id spectat, ut vesicam contingat seu ei effluvium comparet. Sensu autem strictiore punctio vesicae urinariae ea est operatio, qua per acum triquetram alio

loco, quam per ipsam urethram occlusam vesica aperitur. Scilicet vesica plane pungitur, quod triplice fit modo: aut ex perinaeo, aut e recto, aut supra symphysin ossium pubis. Actus huius operationis sunt tres:

a) acus triquetra in vesicam cum forti ictu infigenda;

b) acus extrahenda, ut urina effluere possit;

c) cannula embolo occludenda et ligamentis vel emplastri adhaesivi segmentis firmanda.

Hac operatione id agitur, ut urinae, si vita patientis non amplius ex punctione periclitatur, effluvium via normali per urethram restituatur. Porro opera danda est, ut vulnus vesicae sanetur. Quo consilio usque eo cannula relinquitur, donec canalis perforatus exsudato plastico evoluto parietes sat firmos adeptus est, ut infiltratio urinae in telas vicinas prohibeatur. Neque vero cannula diutius relinquenda, ne eius extractio muco vesicali adhaerescente et salibus praecipitatis periculosa fiat. Qua de causa iam post duos tresve dies catheter elasticus substitui et cannula diligenter purgari debet, id quod quadragenis octonis horis repetendum. Sanatio talis fistulae vesicalis facillime consequitur, si urina via normali libere effluere potest.

Trium autem illarum operationum expeditissima est punctio supra symphysin ossium pubis, difficilior aegroque perniciosior punctio ex intestino recto difficillima ex perinaeo.

Nulla vero omnium, quotquot sunt, operandi methodorum ubique conveniens est, neque ulla prorsus reiicienda, siquidem suis quaeque in casibus peculiarem habet dignitatem.

VITA.

Carolus Theodorus Fridericus Guilelmus Stoelting, fidei evangelicae addictus, die VIII. mensis Septembris anni MDCCCXXX. Essenae, oppido provinciae Rhenanae, natus sum patre Georgio Friderico, matre Christina e gente Fischer, quos adhuc vivos Deus O. M. perdiu in posterum conservet.

Gymnasium urbis patriae, primum Cel. Savals directore, tum sub auspiciis Cel. Wilberg florens, usque ad annum aetatis unum et vicesimum frequentavi. Postea in gymnasium Tremoniense discessi, ubi Cel. Thiersch directore anno h. s. LIII. tempore auctumnali testimonium maturitatis academicae adeptus sum. Deinde Herbipolin petii et duos per annos ibi litteris medicis et philosophicis operam dedi. Typho dein implicitus unum semestre domi commorari coactus sum, quo morbo superato studia mea persecuturus Bonnam adii, ubi scholas academicas frequentans tentamen philosophicum sustinui. Hinc in almam litterarum universitatem Fridericam Guilelmam discessi, ubi uno anno exacto Herbipolin reverti, unde post unum semestre ad studia mea absolvenda Berolinum redii.

Herbipoli disserentes audivi hos viros Illustrissimos, Celeberrimos, Experientissimos: Schenk de botanice; Osann de physice; Mayr de psychologia; Gegenbaur de zoologia; Rinecker de materia medica; Rumpf de mineralogia; de Welz de odontologia; Scherer de chemia generali, de chemia physiologica; Mueller de osteologia; Morawek de chirurgia theoretica; Leydig de histologia; Koelliker de anatomia, de physiologia, de embryologia, quo eodem duce in praeparando exercitatus sum; Virchow de anatomia pathologica, de morbis congenitis. Praeterea Ill. Linhart me ad operationes chirurgicas faciendas instituit.

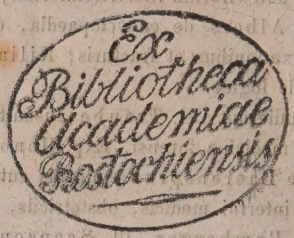
Bonnae scholas adii virorum Illustrissimorum, Celeberrimorum, Experientissimorum Albers de encyclopaedia, de methodologia; C. O. Weber de luxationibus et fracturis; Kilian de arte obstetricia; de Calker de logice.

Berolini me erudierunt Cel. Traube auscultatione et percussione, Ill. Casper medicina forensi, Exp. Henoch pathologia et therapia speciali, de Baerensprung morbis cutaneis.

Scholis clinicis interfui medicis, obstetriciis, chirurgicis, morborum pectoris Ill. Bamberger, Ill. Scanzoni, Ill. Linhart, Cel. Traube.

Quibus viris omnibus, de me egregie meritis gratias nunc ago semperque habebo quam maximas.

Iam tentaminibus tam philosophico quam medico, neque minus examine rigoroso coram Gratioso Medicorum Ordine superatis fore spero, ut hac dissertatione cum adiectis thesibus palam defensa summi in medicina et chirurgia honores in me rite conferantur.



THESES.

1. Musculus sternocleidomastoideus caput non flectit.
2. Contra aneurysmata interna remedium nullum.
3. Duo modo existunt certa graviditatis signa.
4. Hydrocele optime sanatur incisione.